

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

A self light-emitting device 1 has spherical photo-electric converting elements 2 that have a substantially spherical acceptance surface, respectively; a 5 light emitting diode 3 that emits light using electric power generated by the spherical photo-electric converting elements 2; a control circuit 5; and a sealing member 4 that integrates the spherical photo-electric converting elements 2, the light emitting diode 3 and the control circuit 5. The control circuit 5 is equipped with a light emitting control circuit where a photo-detecting sensor 23 is 10 incorporated, a charge control circuit and a condenser. Since the acceptance surface of the spherical photo-electric converting elements 2 is substantially spherical, electric power is generated due to incidental light from any angle. Since the sealing member 4 integrates the constructional elements, so the device is difficult to damage.

552255

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

Rec'd PCT/PTO 10 OCT 2005

(19)世界知的所有権機関
国際事務局(43)国際公開日
2004年11月4日 (04.11.2004)

PCT

10/552255

WO 2004/095590 A1

(51)国際特許分類7:

H01L 31/042

(72)発明者; および

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/005674

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 中田 仗祐
(NAKATA, Josuke) [JP/JP]; 〒6101102 京都府京都市西京区御陵大枝山町四丁目29番地3 Kyoto (JP).
杉村 博美 (SUGIMURA, Hiromi) [JP/JP]; 〒0730200 北海道空知郡上砂川町字上砂川70番地1京セミ株式会社内 Hokkaido (JP). 遠藤 宏 (ENDO, Hiroshi) [JP/JP]; 〒0730200 北海道空知郡上砂川町字上砂川70番地1京セミ株式会社内 Hokkaido (JP).

(22)国際出願日: 2004年4月20日 (20.04.2004)

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願2003-115512 2003年4月21日 (21.04.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 京セミ株式会社 (KYOSEMI CORPORATION) [JP/JP]; 〒6128201 京都府京都市伏見区惠美酒町949番地2 Kyoto (JP).

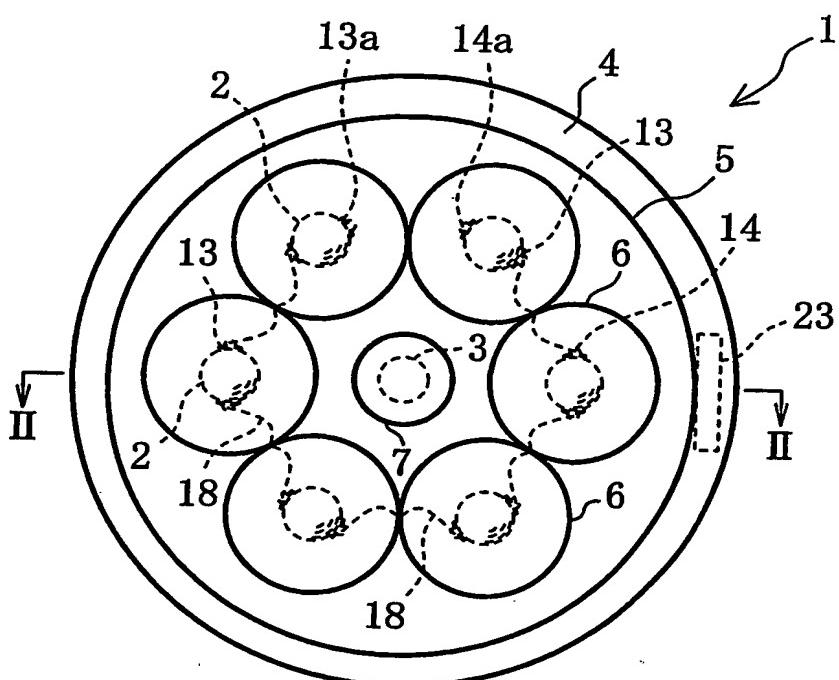
(74)代理人: 岡村 俊雄 (OKAMURA, Toshio); 〒5300047 大阪府大阪市北区西天満4丁目5番5号岡村特許事務所 Osaka (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

/統葉有

(54)Title: SELFLUMINOUS DEVICE

(54)発明の名称: 自発光装置



material (4).

(57) Abstract: A selfluminous device (1) comprising a spherical photoelectric converting element (2) having a substantially spherical light receiving surface, a diode (3) emitting light with power generated from the spherical photoelectric converting element (2), a control circuit (5), and a sealing material (4) for integrating the spherical photoelectric converting element (2), the light emitting diode (3) and the control circuit (5). The control circuit (5) comprises an emission control circuit incorporating a photosensor (23), a charging control circuit, and a power storage unit. The spherical photoelectric converting element (2) can generate power with an incident light from any angle because it has a substantially spherical light receiving surface. The selfluminous device (1) can be protected against damage because the constituent members are integrated through the sealing

WO 2004/095590 A1

(57)要約: 自発光装置1は、ほぼ球面状の受光面を有する球状光電変換素子2と、球状光電変換素子2により発電された電力により発光する発光ダイオード3と、制御回路5と、球状光電変換素子2と発光ダイオード3と制御回路5と一体化する封止材4とを有する。制御回路5は、光検知センサ23が組み込まれた発光制御回路と、充電により発電することができる。封止材4により構成部材を一体化するので破損しにくくなる。